

TOPOGRAFÍA ESPELEOLÓGICA EN ATAPUERCA [1]

Miguel Angel Martín Merino *

* G.E. Edelweiss

Hablar de la topografía espeleológica realizada en la Sierra de Atapuerca implica que debamos referirnos a dos aspectos principales:

· En primer lugar, a la existencia de una precisa topografía realizada en 1868 por los ingenieros de minas Pedro Sampayo y Mariano Zuaznávar, publicada en la obra Descripción con planos de la Cueva llamada de Atapuerca, que constituye un verdadero precedente del estudio integral de una cavidad, actividad que, con el tiempo, se conocería como Espeleología.

· En segundo lugar, a la metodología habitual de trabajo, tanto de campo como de gabinete, utilizada por el Grupo Espeleológico Edelweiss para la topografía de grandes redes subterráneas, en la que nuestra principal escuela práctica ha sido el Complejo Kárstico de Ojo Guareña y nuestra escuela teórica la profesionalidad y sistemática de Pedro Plana Panyart, uno de los miembros veteranos del Grupo Edelweiss quien, a partir de 1963, introdujo en el mismo los fundamentos y la voluntad de realizar unas topografías de bastante mayor precisión de lo que, por aquel entonces, era habitual, sentando las bases de un método de trabajo asumido por el resto del Grupo.

La topografía de 1868

En 1868, en Burgos, vería la luz la obra Descripción con planos de la Cueva llamada de Atapuerca realizada por los ingenieros de minas Pedro Sampayo y Mariano Zuaznávar e ilustrada con vistas por Isidro Gil. La citada obra cuenta con 19 páginas, a las que deben añadirse 6 con otras tantas litografías de gran calidad, un plano desplegable a escala 1:5.000 con la situación geográfica y accesos a las tres principales cavidades conocidas y otro desplegable a escala 1:1.000 con la topografía de la Cueva de Atapuerca (Cueva Mayor) en planta y los perfiles proyectados de sus dos niveles de galerías, presentados tanto de forma independiente, como con una proyección múltiple. Ellos mismos aclaran que no incluyen cortes transversales por estar convenientemente suplidos por las litografías.

La orientación y proporciones de las galerías delatan que no se trata de un mero croquis a mano alzada, sino que sus autores, ingenieros de profesión, realizaron una topografía de las galerías entonces conocidas, con la excepción de las simas existentes en la cavidad.

En su pormenorizada descripción de las galerías de la cavidad, incluyen múltiples detalles sobre su morfología y

[1] Comunicación presentada en las II Jornadas Científicas de la SEDECK, organizadas por la Sociedad Española de Espeleología y Ciencias del Karst en Burgos los días 3 y 4 de julio de 1999.

dimensiones, así como sobre sus direcciones predominantes, la SSE-NNO y la SSO-NNE.

También aluden a la proximidad existente entre El Silo, hoy conocida como Sima de los Huesos, a la que ellos no descendieron, y la Cueva del Silo, suponiendo un posible enlace entre ambas cavidades por este punto. El enlace se produjo, casi 100 años después, apenas a 50 metros de la Sima de los Huesos que, como hoy sabemos, nos depararía otra gran sorpresa: su increíble yacimiento.

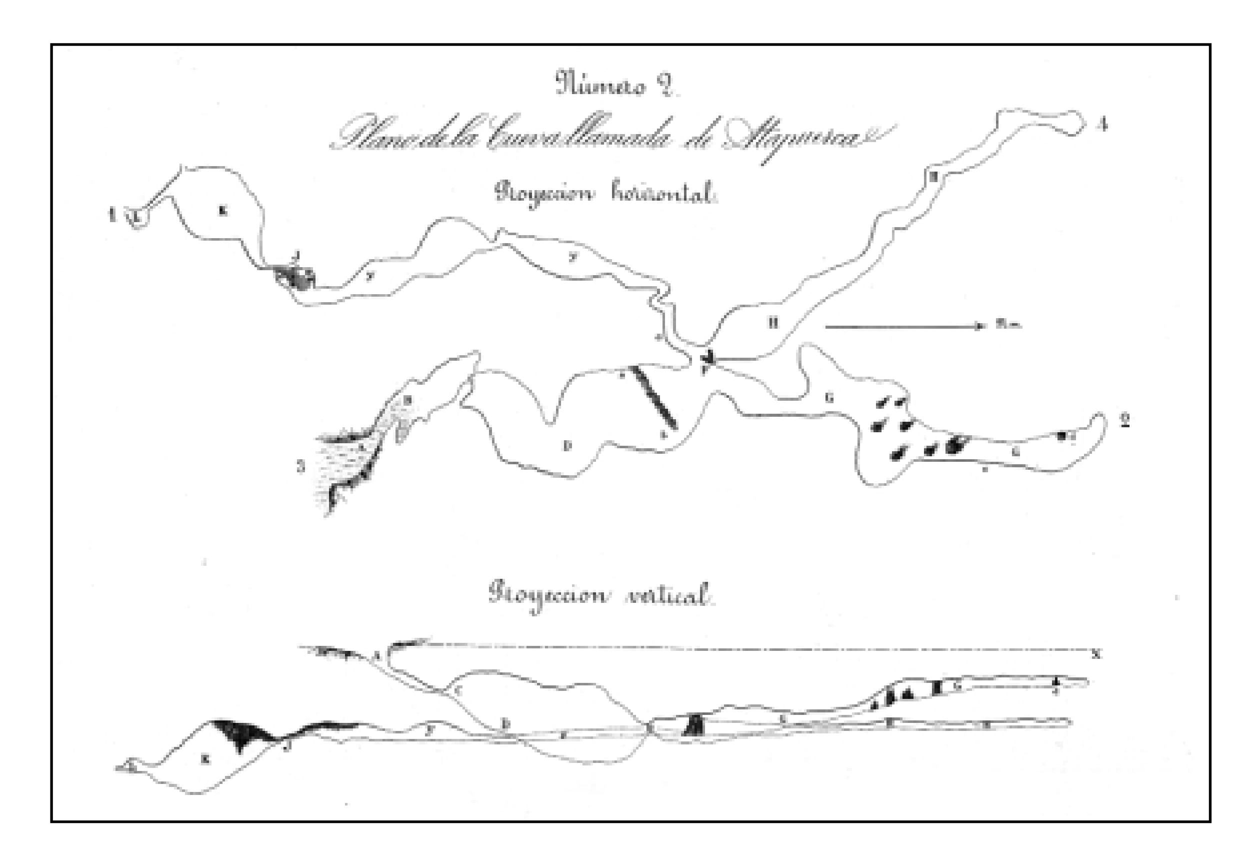
Pero no podemos dejar de comentar, aunque sea brevemente, el resto del contenido de la obra citada, dado que aborda cuestiones de toda índole como son: situación geográfica de las cavidades, accesos desde la ciudad de Burgos, guía de la cueva, vestimenta e iluminación apropiadas ("candiles de mina"), precauciones a adoptar ante la posible presencia de gases, geología, descripción detallada de las galerías y direcciones predominantes, inscripciones (graffitis) observadas y antigüedad de las mismas (aluden a algunas del siglo XIII y otra, tal vez, árabe), mencionan la presencia de "hoyos" (silos), cerámicas y restos humanos, tanto en Cueva Mayor como en Cueva Ciega, aluden a cuatro épocas distintas en la formación de estas cavidades y piden para ellas una mayor protección y sensibilidad por parte de visitantes y autoridades.

Por si alguien tuviera dudas, dejan clara la finalidad de su estudio en los tres párrafos finales:

"... no nos ha guiado un movimiento de mera y estéril curiosidad, ó el deseo de procurar un recreo á los viajeros ó curiosos. Nuestro objeto como amantes de la ciencia, que escudriña con su atrevido escalpelo las entrañas de la tierra, es de mas trascendentales y útiles consecuencias..."

"El estudio bien entendido de estas cuevas puede ser útil no solo á la ciencia geológica, sino también á la arqueología, la antropología, la industria y la agricultura por los diferentes objetos que en ellas suelen encerrarse, y de que todos estos ramos del saber humano sacan un partido inmenso para sus rápidos adelantos y progresos."

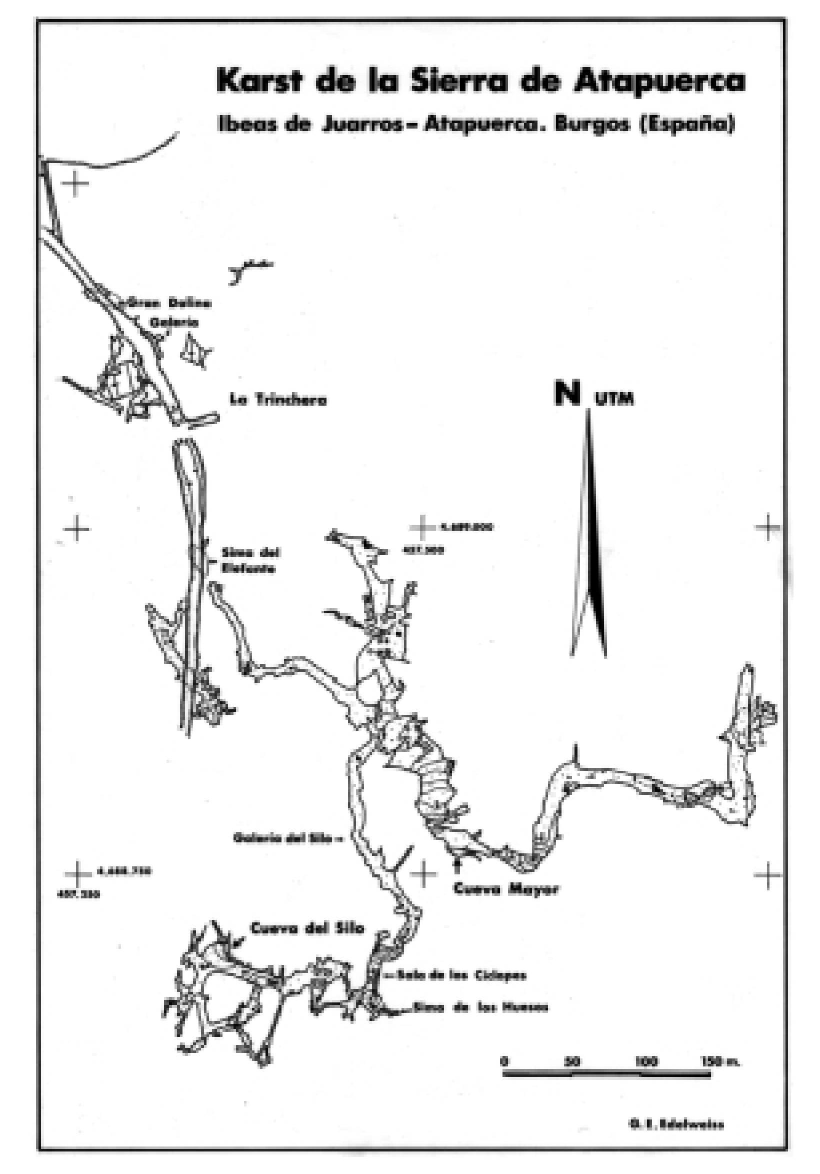
"Pero para lograr esto es necesario: 1º facilitar el acceso de los subterráneos de suyo incómodo y desagradable; y 2º auxiliar los trabajos científicos con recursos y medios suficientes: cosas ambas que no pueden llevarse á cabo sin la cooperacion de las Autoridades y Corporaciones provinciales, á quienes en obsequio del bienestar de sus administrados y mejoras que les están encomendadas, nos atrevemos á dirigir nuestra débil voz llamando su atencion sobre un punto, á nuestro entender, de no



escasa importancia."

Ya nos gustaría a nosotros que el rigor en el estudio y preocupaciones por la investigación y protección de los yacimientos se hubieran extendido, en los 130 años transcurridos, entre todos los "espeleólogos", a menudo tan sólo preocupados por incrementar el número de licencias, por realizar el mayor número de travesías o por descender los mayores pozos, generalmente publicados por otros en los catálogos de grandes cavidades.

Algunos años después, en 1890, Ramón Inclán, que había hecho de guía de la cueva para Sampayo y Zuaznávar, aparece ya como propietario de la misma, al haber inscrito en el registro de la propiedad la "Mina de tierra-casel titulada Nueva Ventura". En realidad se trataba de la Cueva Mayor o Cueva de Atapuerca, en la que por supuesto jamás se inició ninguna explotación de tierra casel, tratándose simplemente de una estrategia del Sr. Inclán mediante la que se garantizó la propiedad de la cavidad durante 99 años, librándola, al menos durante las primeras décadas del presente siglo, de los desmanes de algunos visitantes que ya habían sido denunciados por Sampayo y Zuaznávar y, antes áun, por Felipe de Ariño, codescubridor del yacimiento de Cueva Ciega junto al propio Inclán, quién en 1863, en instancia dirigida a la reina Isabel II, ya había alertado sobre dichos expolios, solicitando también la cesión de la propiedad de la misma durante 60 años, con la finalidad de hacer investigaciones en su interior.



Pero lo que a nosotros más nos interesa en este momento, es el hecho de que en la solicitud presentada para la concesión minera se incluye una copia de los planos de Sampayo y Zuaznávar en la que se han añadido los perfiles de dos de las simas no incluidas en los originales: El Silo (Sima de los Huesos) y la existente en una lateral de la Galería de las Estatuas. Si bien las proporciones denotan que, en esta ocasión, el dibujante no tenía conocimientos topográficos, la forma de los perfiles sí que delata que quien los dibujó había descendido ambas simas en esos años, hecho que no nos extraña pues en la Sima de los Huesos existen graffitis de esa época y en la otra sima, de acceso mucho más costoso, existen inscripciones del siglo XVIII.

Las primeras topografías del G. E. Edelweiss en Atapuerca

El G. E. Edelweiss que se fundó en Burgos en 1951 y comenzó su vinculación con la Excma. Diputación Provincial de Burgos en 1954, toma contacto, en este mismo año, con las diferentes cavidades de la Sierra de Atapuerca. Si bien de los artícu-

los de prensa de la época y de la correspondencia se deduce que también realizaron alguna topografía de las cavidades, desgraciadamente no se conserva ninguna de esta época en nuestros archivos.

Tras el descubrimiento, en 1962, de los restos fósiles del yacimiento de la Trinchera del Ferrocarril, corroborados, en 1963, por el director del Museo de Burgos, Basilio Osaba, y por el catedrático de la Universidad de Salamanca, Francisco Jordá, quien en 1964 iniciaría una primera campaña de excavaciones, el G.E.E. inicia en 1965 una nueva topografía de las cavidades, cuyo principal fruto fue el enlace de la Cueva del Silo con Cueva Mayor, gracias a una escalada y posterior desobstrucción de una gatera (Tubo de los Vientos) que permitió el enlace con la Sala de los Cíclopes, localizada junto a la rampa de acceso a la Sima de los Huesos.

Los trabajos se extenderían en 1967 a la realización de una topografía del conjunto de la Trinchera y canteras adyacentes, localizando y siglando todos los rellenos y cavidades localizados en la zona.

Una nueva desobstrucción, esta vez en el Portalón de Cueva Mayor, permitió el descubrimiento, en 1972, de la Galería del Sílex, cuya entrada original había permanecido cerrada por un derrumbe desde el Bronce Final. La importancia de esta galería venía dada no sólo por sus colosales dimensiones y excepcional estado de conservación, sino por encontrarse repleta de restos arqueológicos: pinturas, grabados, huellas, cerámicas, zonas sepulcrales, explotación de nódulos de sílex, ... De forma inmediata se procedió a su cierre y se instaló uno nuevo en el Portalón, previo al existente desde la época de Inclán, que también fue reforzado. Entre 1973 y 1974 se realizó una topografía a escala 1:100 de dicha galería y se topografiaron también algunas cavidades de la Trinchera como Cueva Peluda y la Cueva del Compresor, cuya instalación que le daba nombre fue abandonada por esas fechas.

Los trabajos topográficos actuales del G. E. Edelweiss

No obstante, el descubrimiento en 1976, durante la campaña de excavaciones dirigida por Trinidad de Torres, de los restos humanos de la Sima de los Huesos, nos hizo revisar, en 1977, todo lo realizado hasta la fecha, especialmente en el Sistema Cueva Mayor - Cueva del Silo.

La forma de trabajo adoptada consistió en la realización de dos equipos de trabajo, contando esporádicamente con un tercero, compuestos fundamentalmente por las mismas personas, especialmente en lo referente a los encargados del dibujo y lectura de instrumentos de medición.

La brújula y el clinómetro empleados fueron todos de la casa Suunto, teniendo asignado cada equipo de trabajo siempre los mismos instrumentos de medición, conociendo la calibración de cada brújula, con objeto de no tener problemas posteriores en el enlace de los diferentes itinerarios topográficos.

Todos los puntos topográficos de los itinerarios principales eran puntos fijos, no separados entre sí por más de 15 ó 20 metros, ubicados en lugares de fácil posicionamiento y lectura y siendo marcados con un triángulo plástico con su número correspondiente. Las visuales entre puntos de los itinerarios principales fueron siempre de ida y vuelta, tomadas por la misma persona y con el mismo equipo, no aceptando diferencias superiores a medio grado sexagesimal y, en consecuencia, siendo repetidas hasta lograr la precisión deseada. En cada punto se anotaban sus correspondientes anchuras, a izquierda y derecha, y alturas, al suelo y al techo.

El dibujo en planta se realizó directamente en milimetrado, a escala 1:500, en el interior de la cavidad, una vez calculados los rumbos y las distancias reducidas. Una tercera persona se encargaba de anotar todas las mediciones para facilitar ulteriores comprobaciones en gabinete. De cada punto principal partían numerosas radiales mediante las que se situaban paredes, concreciones, bloques, silos y presas principalmente, detalles todos ellos plasmados in situ en el milimetrado. El aspecto positivo del método consistía en la abundancia de detalles, directamente contrastados en el terreno, mientras que el aspecto negativo eran los posibles errores por el cálculo manual de los rumbos y distancias, algo atenuado por la experiencia de los dibujantes.

Las secciones transversales eran realizadas generalmente por una cuarta persona del equipo, tomando medidas específicas de anchuras y alturas. Los perfiles longitudinales de las galerías fueron realizados en diferentes jornadas de trabajo, con nuevos itinerarios topográficos en los que se posicionaban los puntos sobre jalones de 1 metro, a menudo en las proximidades de los marcados con triángulos en el itinerario utilizado para la topografía en planta. En este caso el dibujo en milimetrado se realizó en gabinete.

Todas las poligonales anteriores pudieron ser objeto de una comprobación adicional, al realizarse una topografía exterior de ida y vuelta, también con jalones, entre ambas bocas de entrada, Cueva Mayor y Cueva del Silo, con lo que pudo comprobarse el error existente, tanto en términos absolutos como en relativos, entre la posición de ambas entradas según las poligonales exterior e interior. Una vez comprobado que el error se encontraba por debajo del cinco por mil habitual en nuestros trabajos topográficos, realizamos la oportuna compensación, dando por bueno el resultado gráfico.

También se realizó un montaje conjunto con las cavidades de la Trinchera, pudiendo comprobar algo que ya sospechábamos, la estrecha relación existente entre el relleno sedimentario que obstruye el final de la Galería Baja y el relleno conocido como Trinchera Elefante, quedando claro que ambos tenían un mismo origen. De paso era un corroboración indirecta de que la topografía coincidía sensiblemente con la realidad.

Posteriormente en 1979 pudimos comprobar como la topografía de la Galería del Sílex, a pesar de estar realizada a escala 1:100, carecía del detalle necesario para la labor arqueológica en ella realizada, consistente en situar con precisión los centenares de siglas representativas de la presencia de diversos restos arqueológicos: cerámicas, huesos y material lítico. En consecuencia repetimos la topografía de dicha galería, con una metodología similar a la del resto de la cueva, sólo que dibujando directamente el milimetrado a escala 1:100. Ni que decir tiene que los detalles representados a esta escala y con esta metodología pueden resultar abrumadores para lo que es habitual en una cueva. En el equipo humano formado para la ocasión no se admitió ni un solo cambio en su composición inicial de cinco personas. Ese fue el compromiso asumido por todos los que se responsabilizaron del trabajo, ya que era la única forma de que la compenetración y el rendimiento del equipo no bajase. Una vez situadas las siglas, para el trabajo estadístico previo a la publicación se realizó una reducción, mediante pantógrafo, a escala 1:250.

A medida que se fueron intensificando los trabajos de excavación del equipo dirigido desde 1978 por Emiliano Aguirre, fueron surgiendo, poco a poco, nuevas necesidades, que se han ido solventando sobre la marcha, incrementando la escala y el detalle de los sectores de mayor interés.

En 1984 se iniciaron las excavaciones sistemáticas en el fondo de la Sima de los Huesos, para lo que fue necesario montar una cuadrícula aérea, de 50 cm de lado, que fue reflejada en una nueva topografía de detalle, a escala 1:20, aunque limitada tan sólo a la parte más fértil y sensiblemente horizontal del relleno. Dicha topografía se completaba con cortes transversales y longitudinales cada medio metro, con el fin de dejar clara constancia de las condiciones en que el equipo de investigación se encontró el yacimiento antes de su excavación.

Pronto se pudo comprobar lo penoso de las condiciones de excavación, especialmente las del acarreo de un material frágil, en petates de unos 20 kg, por una galería con abundantes techos bajos, incluidos laminadores y gateras, que a la vez que agotaban al equipo de investigación hacían peligrar la integridad de los restos tan celosamente recuperados.

En 1987 Emiliano Aguirre nos solicitó que situáramos en el exterior un punto de la Sala de los Cíclopes, próxima a la Sima de los Huesos, dado que su intención era realizar una perforación entubada de 40 cm de diámetro que permitiese la salida del material arqueológico directamente a la superficie sin pasar por las gateras.

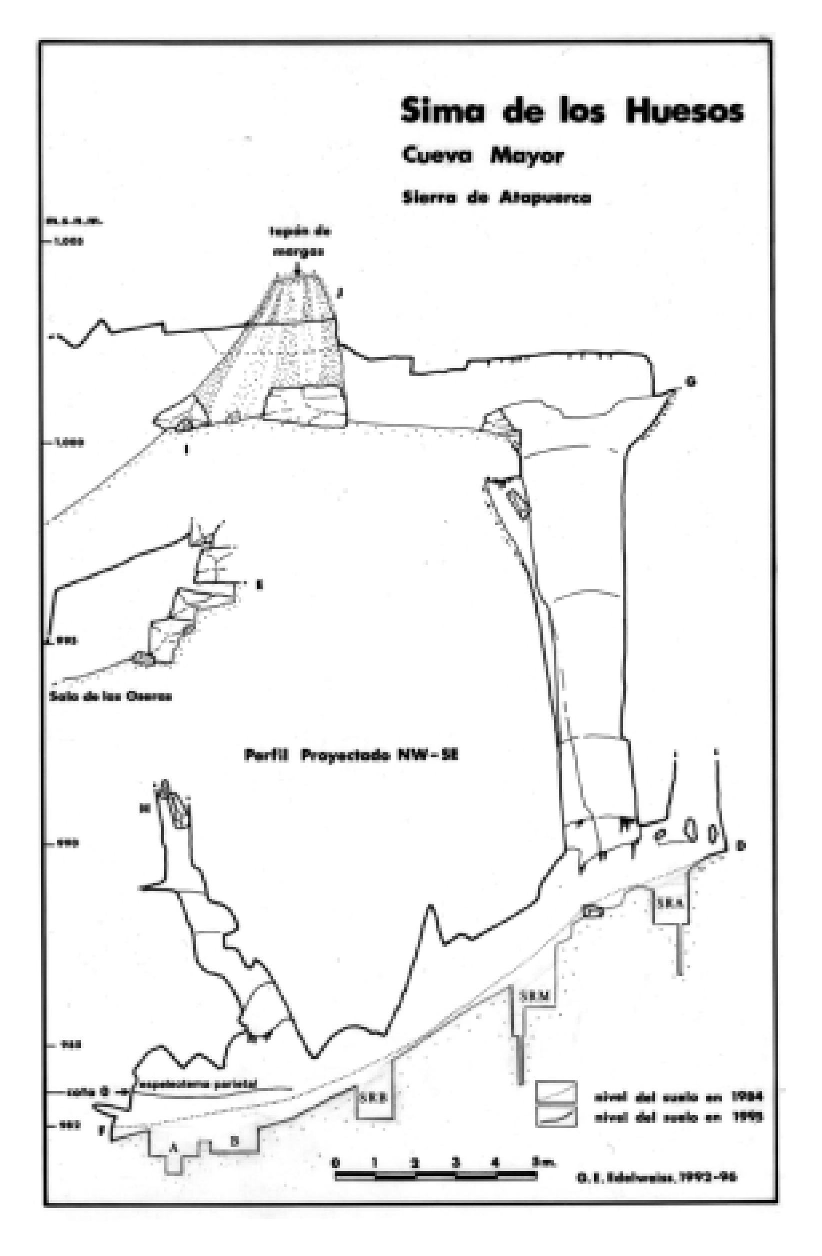
Para entonces nuestra experiencia en topografía de grandes cavidades ya era mucho mayor, no en vano habíamos finalizado y publicado la del Complejo Kárstico de Ojo Guareña, donde habíamos podido comprobar la fiabilidad de nuestros métodos mediante largas poligonales cerradas, alguna de hasta 5 kilómetros de longitud. Del análisis realizado por nuestros compañeros Pedro Plana Panyart y Miguel Ángel Rioseras Gómez sabíamos que el error promedio en la proyección horizontal obtenido en las poligonales principales de Ojo Guareña había sido del 3,52 por mil, mientras que en las secundarias había ascendido ligeramente hasta el 4,07 por mil, ambos en unos valores plenamente admisibles para las dimensiones de la Sala de los Cíclopes.

No obstante, por si acaso, preferimos realizar una nueva poligonal con jalones, con visuales de ida y vuelta, por el eje de la cueva, en un itinerario de unos 450 m, tras el que constatamos una diferencia de unos 2 m entre la topografía publicada y la nueva poligonal que, no obstante, no nos preocuparon, dado que la anchura de la sala era de unos 8 m. Tras realizar por el exterior una poligonal similar de unos

200 m, procedimos a situar el citado punto de referencia en la superficie. Una vez realizada la perforación, bautizada por Eudald Carbonell como "Sendero Luminoso", pudimos comprobar que el error cometido había sido de 2,35 m, en suma dentro de la dirección y los márgenes de tolerancia previstos, con lo que por todo el equipo fue considerada exitosa y desde entonces se sigue utilizando para la introducción y salida de materiales al entorno de la Sima de los Huesos.

Poco después realizaríamos una nueva versión de la vieja topografía de 1977, actualizada con la más detallada de la Galería del Sílex de 1979, más todas las cavidades y rellenos de Trinchera, aunque reproducidas a la escala más manejable de 1:1.000, incluyendo en el mismo plano los principales perfiles longitudinales, con lo que conseguíamos tener toda la información en un solo plano.

En 1992 ampliamos la topografía de detalle de la Sima de los Huesos a toda su planta, incluyendo a la rampa, aunque esta vez a escala 1:100, adoptando nuevamente la metodología del dibujo directo en la cueva en papel milimetrado. También se realizó un perfil longitudinal de todo el conducto, hasta la base del pozo, incluyendo los detalles estratigráficos que ya por entonces habían sido obtenidos por el equipo de la Universidad Complutense dirigido por Juan Luis Arsuaga. Esta topografía ha sido utilizada como base para la realización de la maqueta a tamaño natural que se pudo contemplar en la exposición del Museo Nacional de Ciencias Naturales titulada "Atapuerca, nuestros antecesores", cuya dirección científica se debió a José Mª Bermúdez de Castro.



Ese mismo año nuestro compañero Pedro Plana consiguió un teodolito y lo primero que hicimos fue algo largamente esperado: la situación de una serie de estaciones de referencia en el exterior (PAT) que en el futuro permitiesen la ampliación de los trabajos a diferentes sectores de la Sierra.

En primer lugar obtuvimos las coordenadas precisas de las principales bocas de entrada y yacimientos y por el Sendero Luminoso bajamos un punto al interior de la Sala de los Cíclopes, desde donde tomamos varias estaciones secundarias que posteriormente nos servirían para realizar una nueva topografía de detalle, nuevamente de forma directa en milimetrado y a escala 1:100, de toda la Sala y laterales próximas, enlazando con el fondo de la Sima de los Huesos.

En los años sucesivos tam-

bién se levantaron, en el entorno de la Sala de los Cíclopes, nuevos perfiles longitudinales y transversales, ahora con cotas reales sobre el nivel del mar, uno de los cuales sería tomado como base de la maqueta realizada por Manuel Casado y expuesta en el Aula Arqueológica Emiliano Aguirre de Ibeas de Juarros.

Una vez conocidas las coordenadas U.T.M. de Cueva Mayor, Cueva del Silo y del Sendero Luminoso, lo primero que hicimos fue realizar un nuevo ajuste de la topografía, aunque de poco más de un metro entre sus entradas principales. El montaje del Aula Arqueológica antes citada, con otra gran maqueta exterior que incluía todo el entorno de los yacimientos, incluyendo en "relieve inverso" el volumen de las cavidades en su subsuelo, nos motivó para realizar una nueva versión del plano general de la zona, orientado en el mismo sentido que la citada maqueta, junto a un nuevo montaje de todos los perfiles en semi-proyección, tanto de Cueva Mayor - Cueva del Silo como de la Trinchera y las cavidades localizadas en ésta.

En 1995 el estudio geomorfológico detallado del interior del karst, realizado bajo la dirección de Alfredo Pérez, motivó la realización de algunas de las secciones más significativas de sus galerías, directamente en papel milimetrado y a escala 1:100. Esta labor que ha estado interrumpida durante los últimos dos años se ha reanudado con nuevos bríos en 1999, una vez que se ha confirmado como objeto de la tesis doctoral de la miembro del Grupo Ana Isabel Ortega, habiéndose realizado ya más de 50 secciones transversales entre la Galería Baja y la Galería del Silo.

Para su realización solemos tensar una cinta métrica que dejamos fija como referencia para, a partir de ella, tomar múltiples medidas al suelo, paredes y techo, señalando los detalles estratigráficos que se observan, la existencia de restos arqueológicos o paleontológicos, así como niveles de concreción colgados y cualquier otra observación de interés.

Una vez finalizadas las secciones se van colocando, a cota real, sobre otro gran milimetrado, con lo que se facilita la comprensión de la génesis y evolución geomorfológica de la cavidad, observando más claramente la evolución del conducto a través de sus secciones, la posible relación de las cotas más altas de las bóvedas con posibles niveles freáticos, la relación entre los niveles colgados de concreción en las diversas zonas de la cavidad, así como la cronología de los rellenos fértiles localizados entre las diferentes costras estalagmíticas.

En suma, la topografía espeleológica en Atapuerca dista mucho de considerarse finalizada, pues a medida que el Proyecto de Investigación avanza se incrementan las necesidades, mientras que, en estos últimos años las labores de gabinete se han visto sensiblemente simplificadas gracias al programa Topowin, creado por nuestro compañero Miguel Ángel Rioseras, compatible con el programa gráfico Autocad, lo que nos ha abierto la puerta hacia una nueva dimensión en la topografía espeleológica de cavidades.

La primera muestra de esta nueva etapa ya la podemos contemplar en el vídeo de 1997 "Atapuerca. El misterio de la evolución humana" realizado por Javier Trueba, donde se incorpora, desde Autocad, la topografía del Sistema Cueva Mayor - Cueva del Silo, así como la de Cueva Peluda, aunque representadas simplemente por su poligonal. En breve, y también de la mano de Javier Trueba, esperamos dar a conocer un nuevo montaje con el volumen completo de la cavidad.

BIBLIOGRAFÍA

SAMPAYO, Pedro; ZUAZNÁVAR, Mariano (1981): Descripción con planos de la Cueva llamada de Atapuerca, Kaite, Estudios de Espeleología Burgalesa, 2, pp. 9-40. Edición facsimil de la original publicada en 1868.

MARTÍN MERINO, Miguel Ángel; DOMINGO MENA, Salvador; ANTÓN PALACIOS, Teresiano (1981): Estudio de las cavidades de la zona BU-IV.A (Sierra de Atapuerca), Kaite, Estudios de Espeleología Burgalesa, 2, pp. 41-76.

RIOSERAS GÓMEZ, Miguel Ángel; PLANA PANYART, Pedro (1986): Descripción del método topográfico empleado en el Complejo de Ojo Guareña, en GRUPO ESPELEOLÓGICO EDELWEISS (1986): Monografía sobre Ojo Guareña, Kaite, Estudios de Espeleología Burgalesa, 4-5, pp. 309-330.

RIOSERAS GÓMEZ, Miguel Ángel (1990): Avance al estudio sobre la cuantificación de errores en una topografía real, Mesetaria, 4, pp. 15-26.

ATAPUERCA
PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD

El 30 de noviembre de 2000, con la declaración de la Sierra de Atapuerca como Patrimonio de la Humanidad, por fin hemos alcanzado el final de una etapa largamente esperada por todos aquellos que, de una u otra manera, hemos estado vinculados a los yacimientos de la Sierra de Atapuerca, tanto en su investigación, como en su difusión cultural, pero, sobre todo, en la defensa de sus valores patrimoniales.

En 1962 se produjo el descubrimiento del Yacimiento Trinchera por parte del G.E.E., dando parte al director del Museo de Burgos, Basilio Osaba, de la existencia de restos fósiles faunísticos en el yacimiento. Al año siguiente, bajo la dirección de éste, realizaron un muestreo en el mismo detectando, además, restos de industria lítica de factura achelense. En 1964, bajo la dirección de Francisco Jordá se realizó la primera excavación, que también contó con nuestra colaboración.

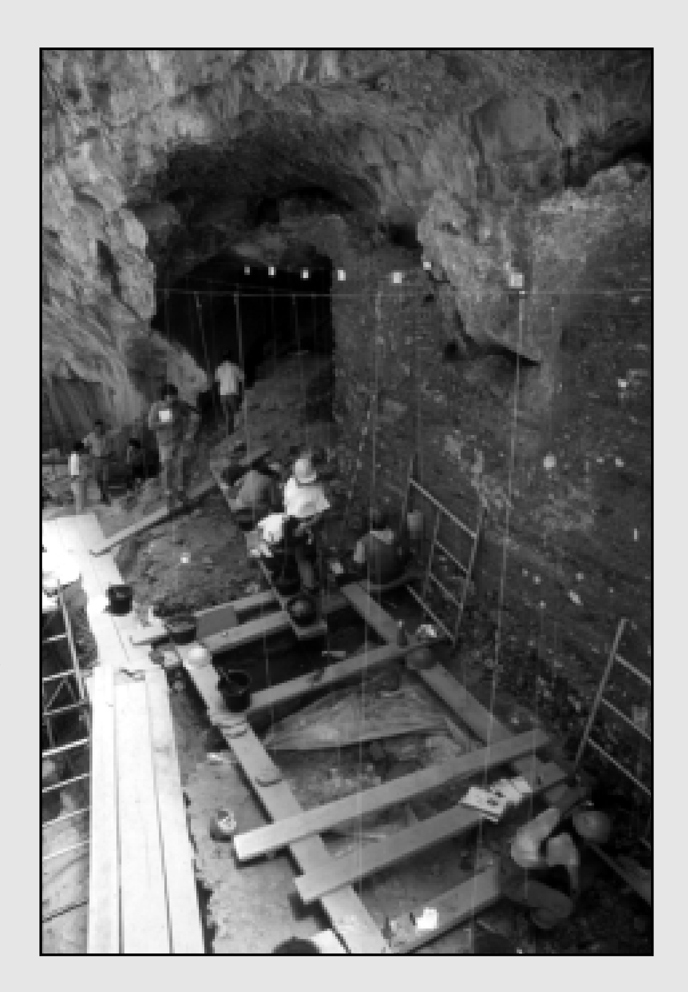
A pesar de la importancia del yacimiento y de nuestras denuncias, en 1966, se instaló una cantera justo entre los dos yacimientos que por entonces se conocían indistintamente como Trinchera, los hoy denominados Gran Dolina y Galería.

En noviembre de 1972, nuevamente el G.E.E. descubriría en Cueva Mayor la Galería del Sílex, impresionante santuario utilizado entre el Neolítico y el Bronce final, conservado intacto hasta nuestros días. De inmediato procedimos a su protección, colaborando en su estudio, así como en el del yacimiento de El Portalón, bajo la dirección de Juan Mª Apellániz de la Universidad de Deusto.

En enero de 1973 el G.E.E. realizó las alegaciones oportunas que impidieron que el término municipal de Ibeas de Juarros, donde se concentraban la mayoría de los yacimientos, fuera expropiado para uso militar y paralelamente, con apoyo de la Excma. Diputación Provincial de Burgos, promovió la declaración de Monumento Histórico Artístico para todo el conjunto de yacimientos de la Sierra de Atapuerca, aunque el expediente sufrió innumerables parones, siendo nosotros los únicos encargados de su vigilancia y protección durante años.

En 1976 el G.E.E. colaboró en la nueva campaña de excavaciones en Trinchera, ahora bajo la dirección de Trinidad de Torres, indicándole la existencia del yacimiento de la Sima de los Huesos, donde aparecerían los primeros fósiles humanos. Poco después Emiliano Aguirre sentó las bases, en 1977, para el inicio del actual Proyecto de Investigación, que se inició en la campaña de 1978 y en el que también colaboramos desde el primer momento.

En 1987 llegaría por fin la dotación de una plaza de guarda de los yacimientos y años después, a finales de



1991, se produjo la tan ansiada declaración, por parte de la Junta de Castilla y León, de Bien de Interés Cultural, con categoría de Zona Arqueológica. Ese mismo año la dirección del proyecto pasó a depender de Juan Luis Arsuaga, José María Bermúdez de Castro y Eudald Carbonell, mientras que comenzaron a aparecer los descubrimientos más significativos, y con ellos la intensificación y notoriedad de sus investigaciones, llegando el reconocimiento unánime del mundo científíco y académico, así como del conjunto de la sociedad.

Finalmente ha llegado la declaración de la Sierra de Atapuerca como Patrimonio de la Humanidad, lo que nos produce una inmensa satisfacción a todos aquellos que, desde el primer momento, mostramos nuestro apoyo por Atapuerca. Nos parece un regalo adelantado ante la inminente celebración del 50 aniversario de la creación del Grupo Espeleológico Edelweiss en aquel lejano año de 1951.

Miguel Ángel Martín Merino.